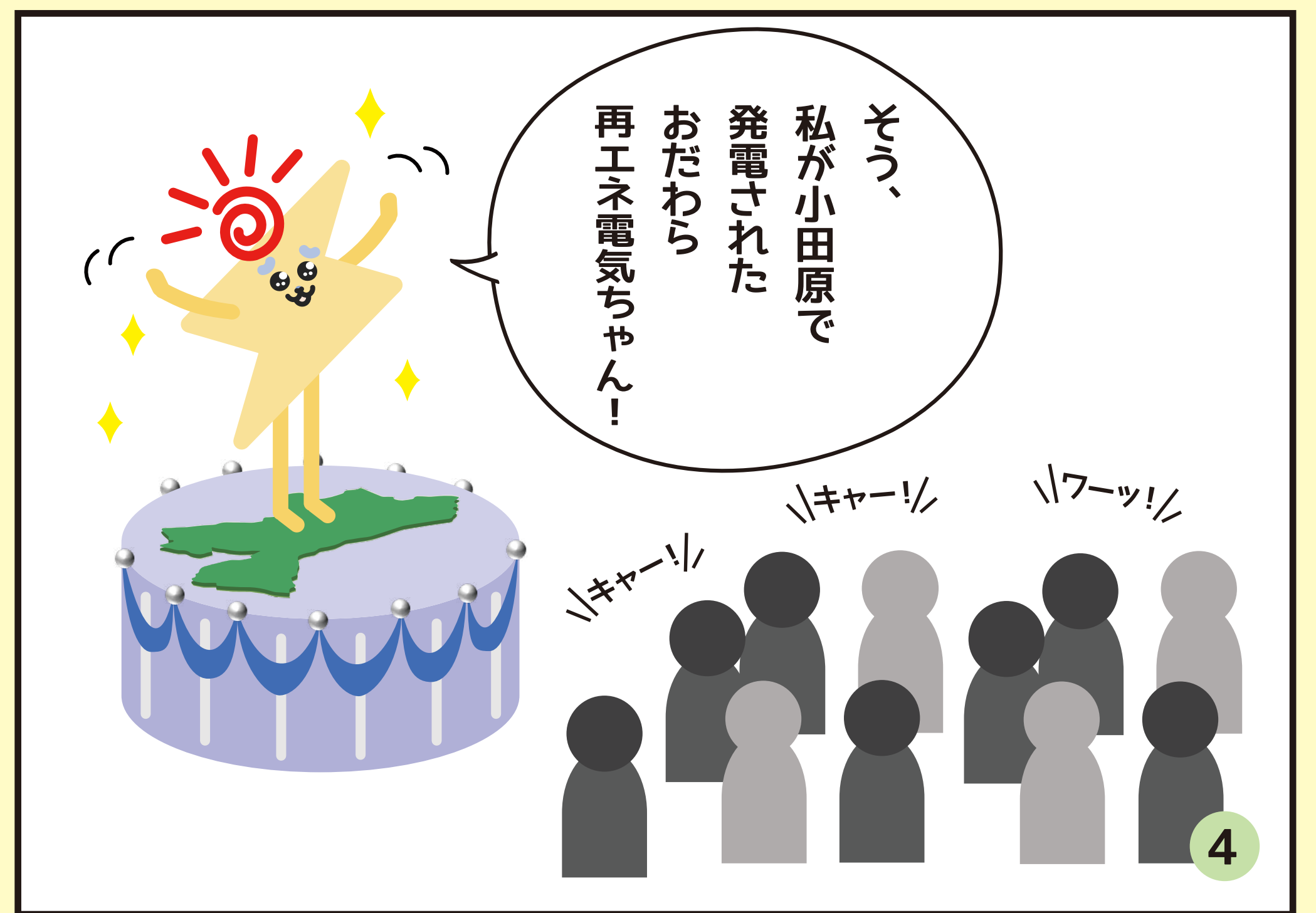
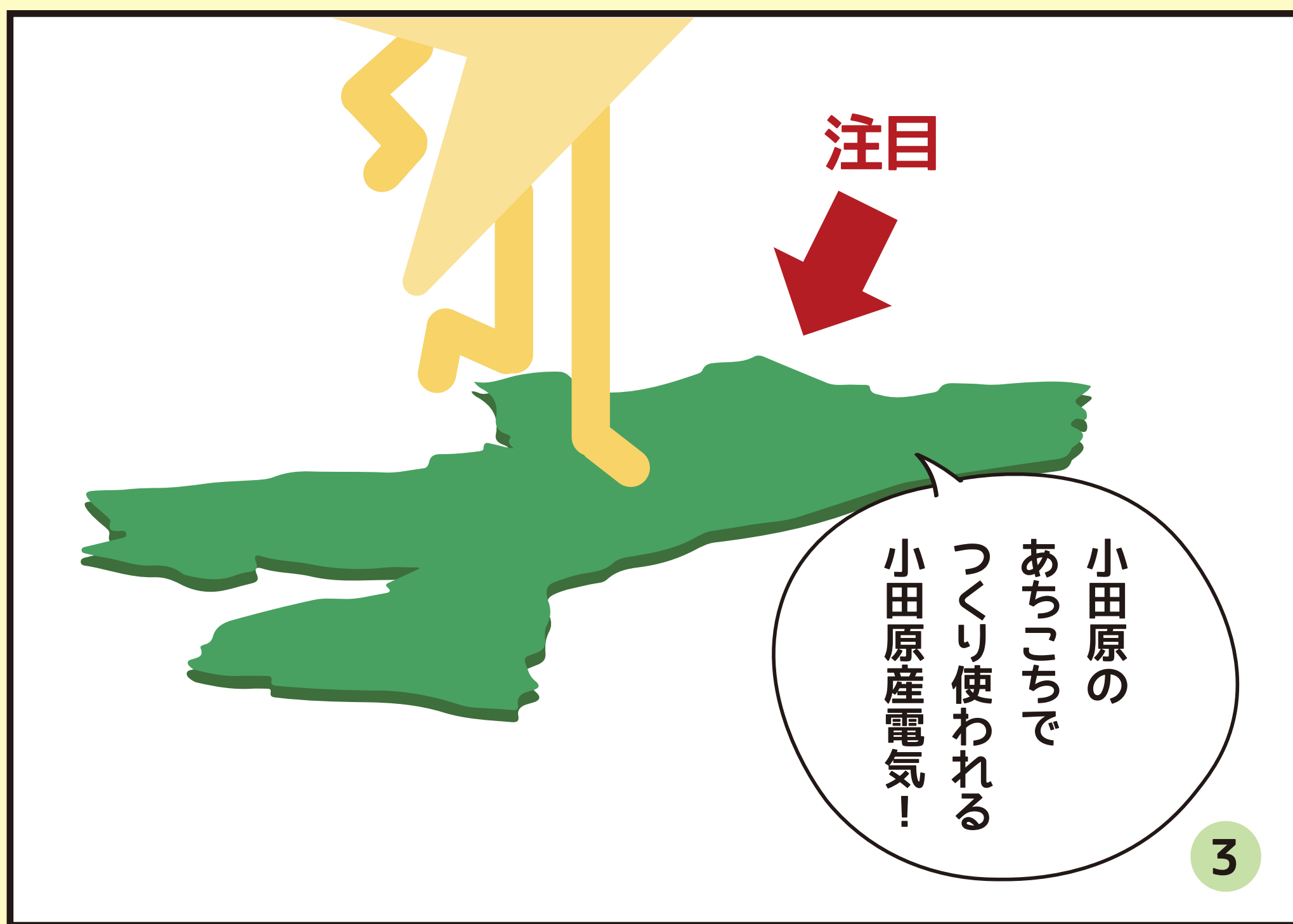
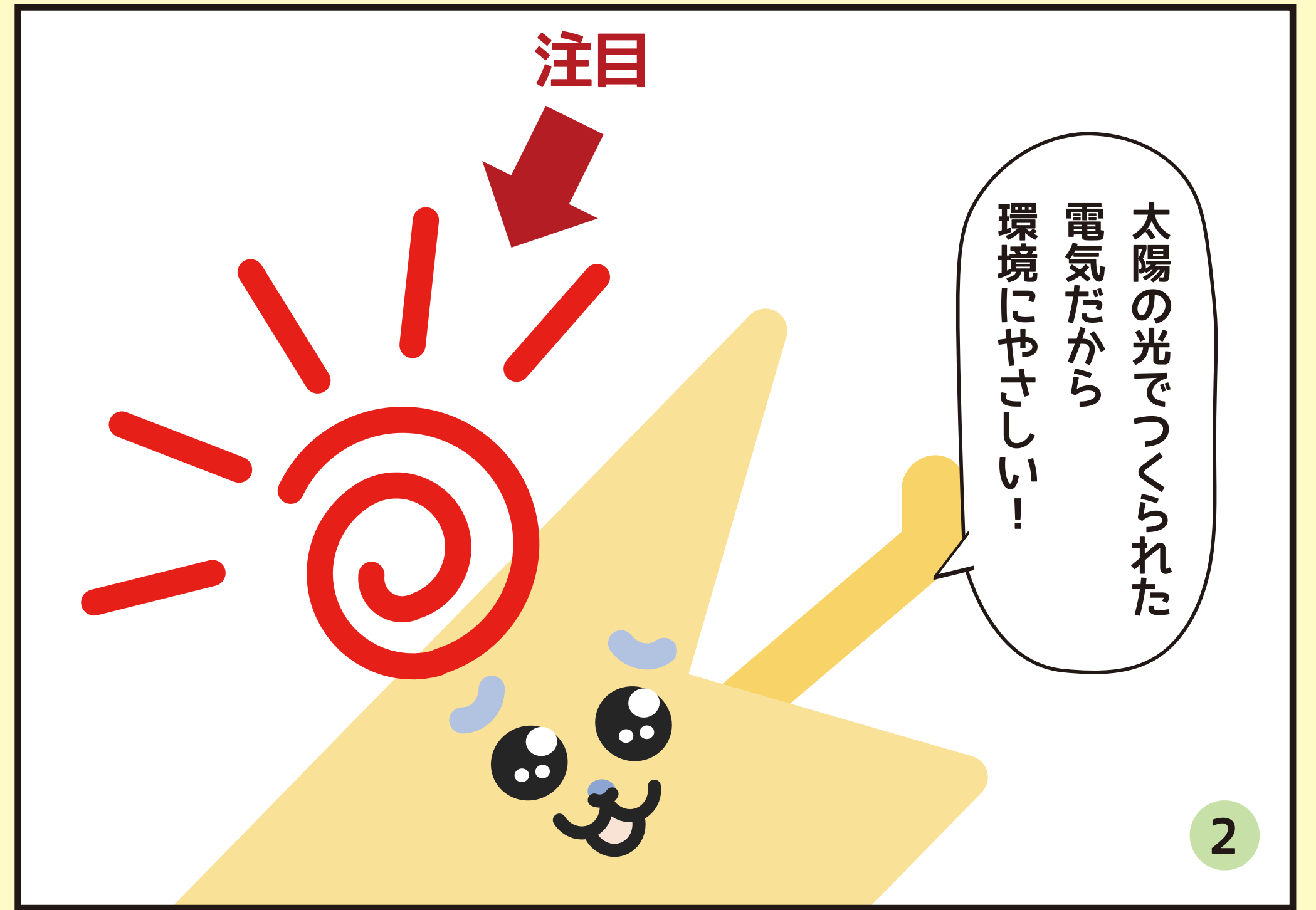


☀️おだわら再エネ電気と申します☀️



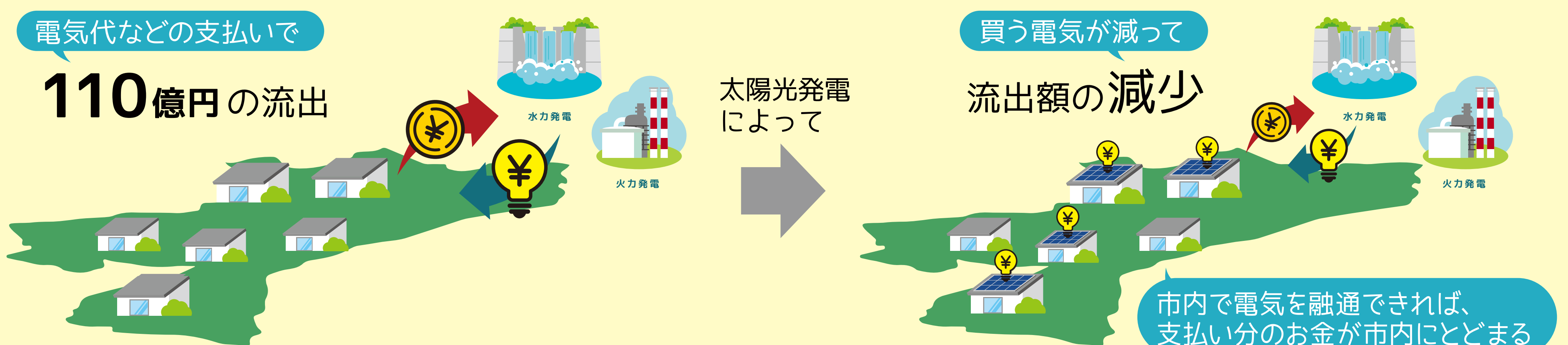
小田原産の太陽光発電が小田原のお金を守る！？

火力、水力、風力、太陽光など様々な発電方法のうち、**小田原で一番導入しやすいのは、太陽光発電**。太陽光は再生可能エネルギーのひとつで、①**環境にやさしい**コトだけでなく、②消費者の近くで発電を行えることで、**送電時に失われる電力(無駄・ロス)を減らすことができる**コトや、③消費者自身で発電し使用することで、**地域から流出するエネルギー代金を最小限**にできるコトなど、様々な良いコトがあります。

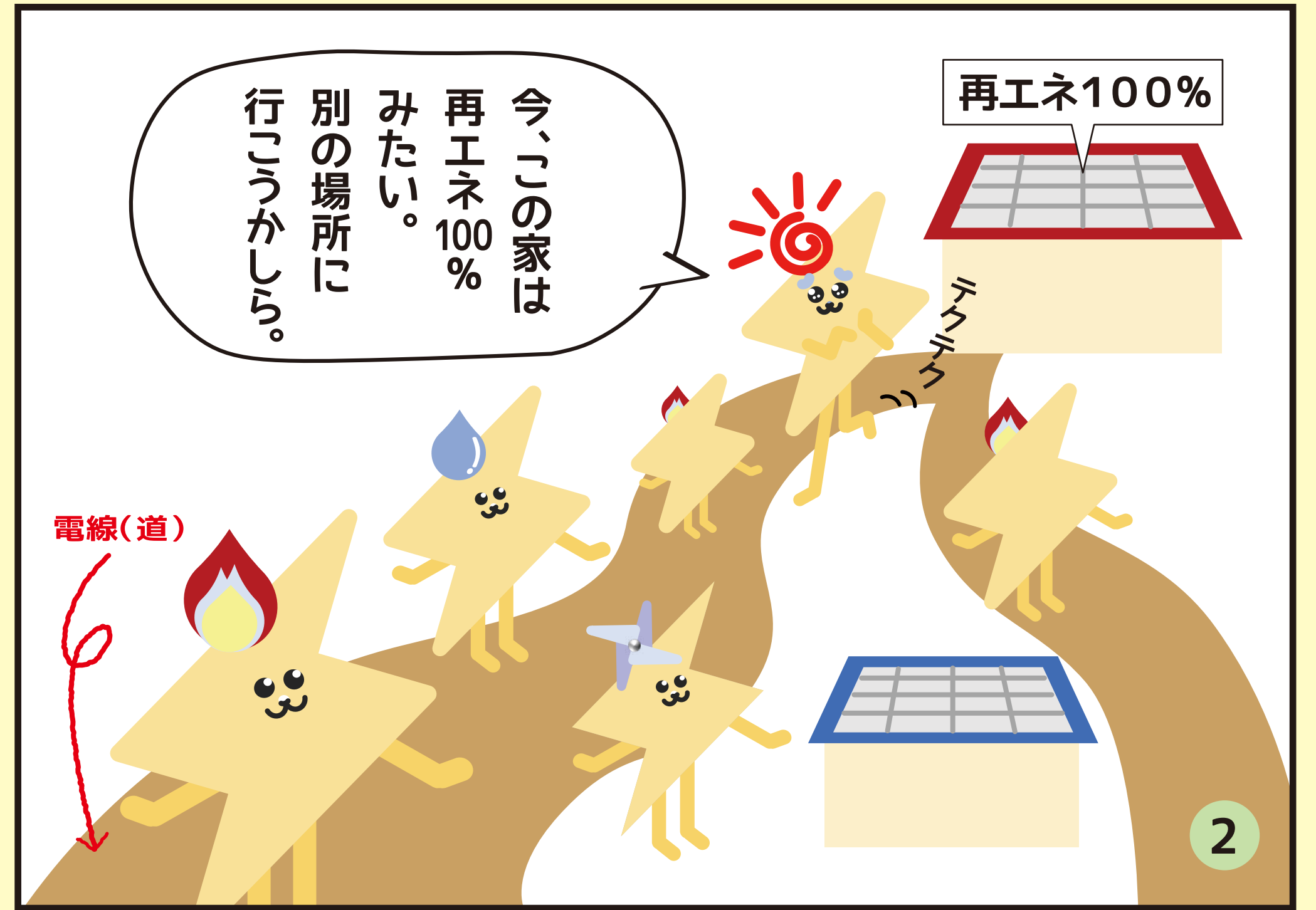
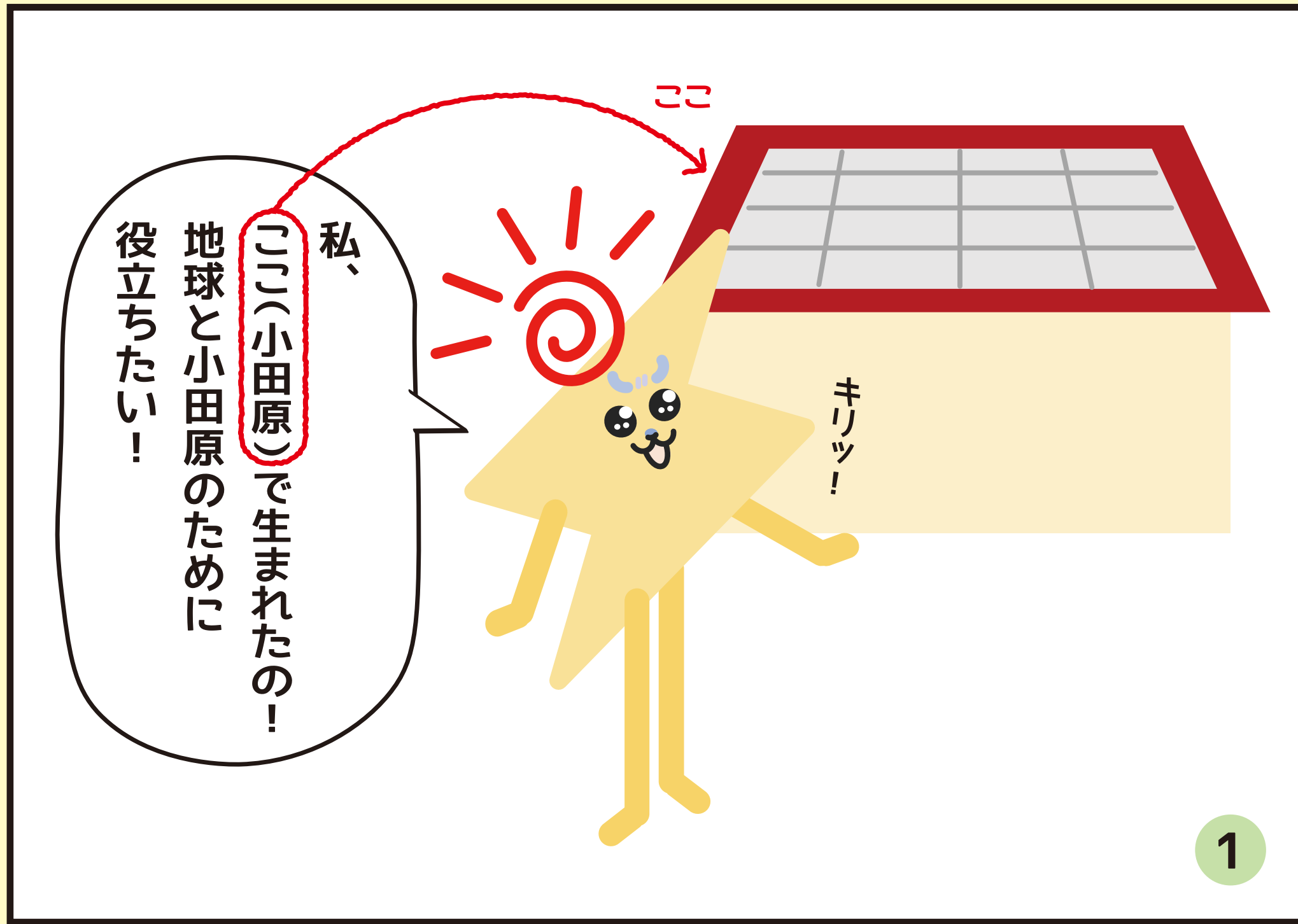
キーワード

【エネルギー代金】

小田原産の再エネ電気の量は、市内で必要とされる電気の量に対してまだ少ないのが実情で、電気などを購入する費用として、**2020年度約110億円※が小田原市外に流出**しています。つまりその分、小田原市内のお金が減って、地域経済が小さくなっているということです。※地域経済循環分析ツールによる



課題①電気がミツチミチ^道



思うより融通のきかない電気

発電した**電気の消費方法は、①その場で使うか、②別の場所ですべて使うか、のたった2つ**だけ。使えなかった電気は捨てるしかありません。（全部の電気を③貯める、ための大容量の蓄電池はとても高い！）

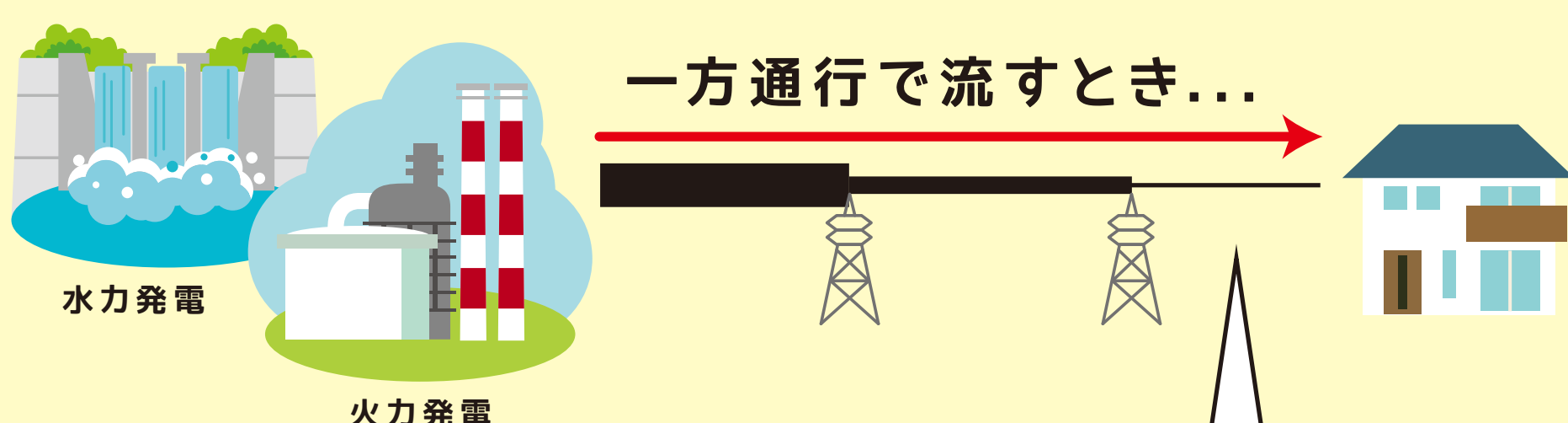
また、電気は、電線（道）をとおって、それぞれの家などに届けられますが、電線は大規模発電施設から、一方通行で電気を流すことを前提に整備されています。そのため、住宅などの屋根で発電し、双方向で電気を流す対面通行には不向きで、電気警察（電気の管理者）が電線の交通整理をしてあげないと、スムーズに電気を流すことができません。

キーワード

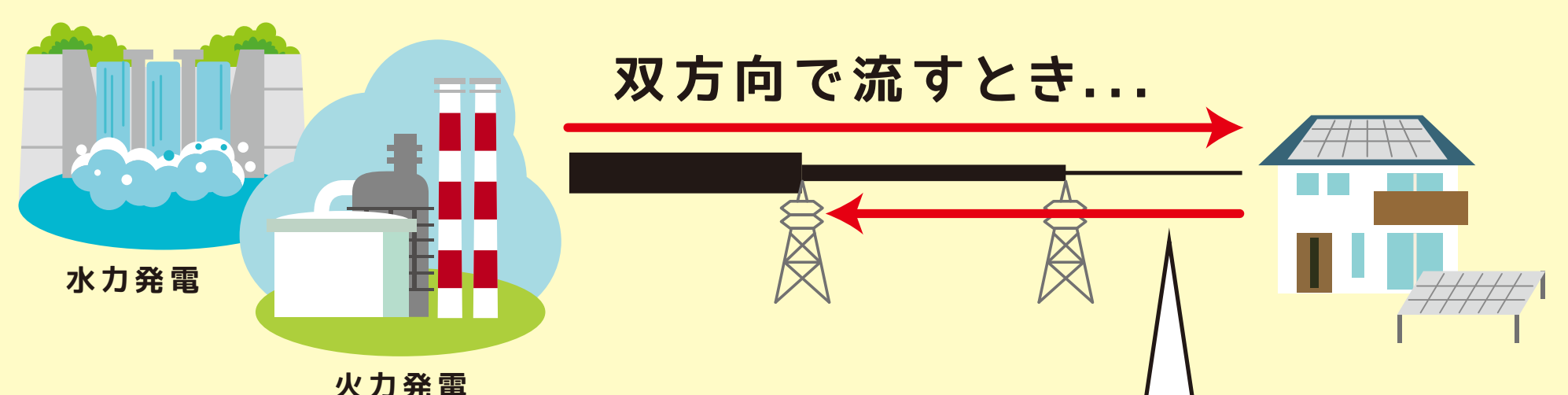
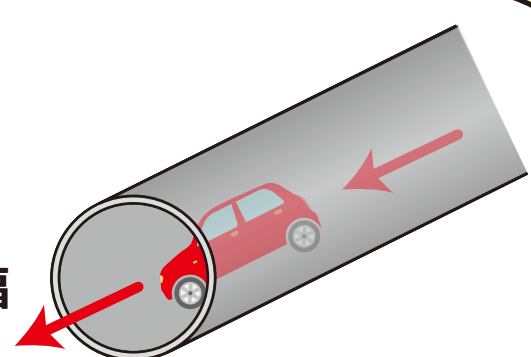
【系統混雑と出力調整】

同時に沢山の電気を電線に流そうとすると、電線内が混雑するため、流せる電気の量が制限されます。出力制御により実際2023年度には、九州地方で7%、中国地方で4%の再エネ電気が捨てられました。

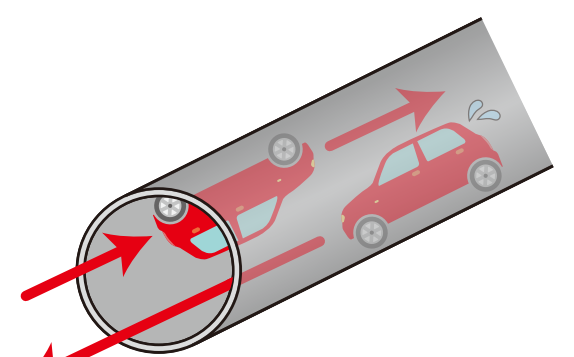
2030年ごろには、小田原市内でも同様の出力制御が発生する見込みです。



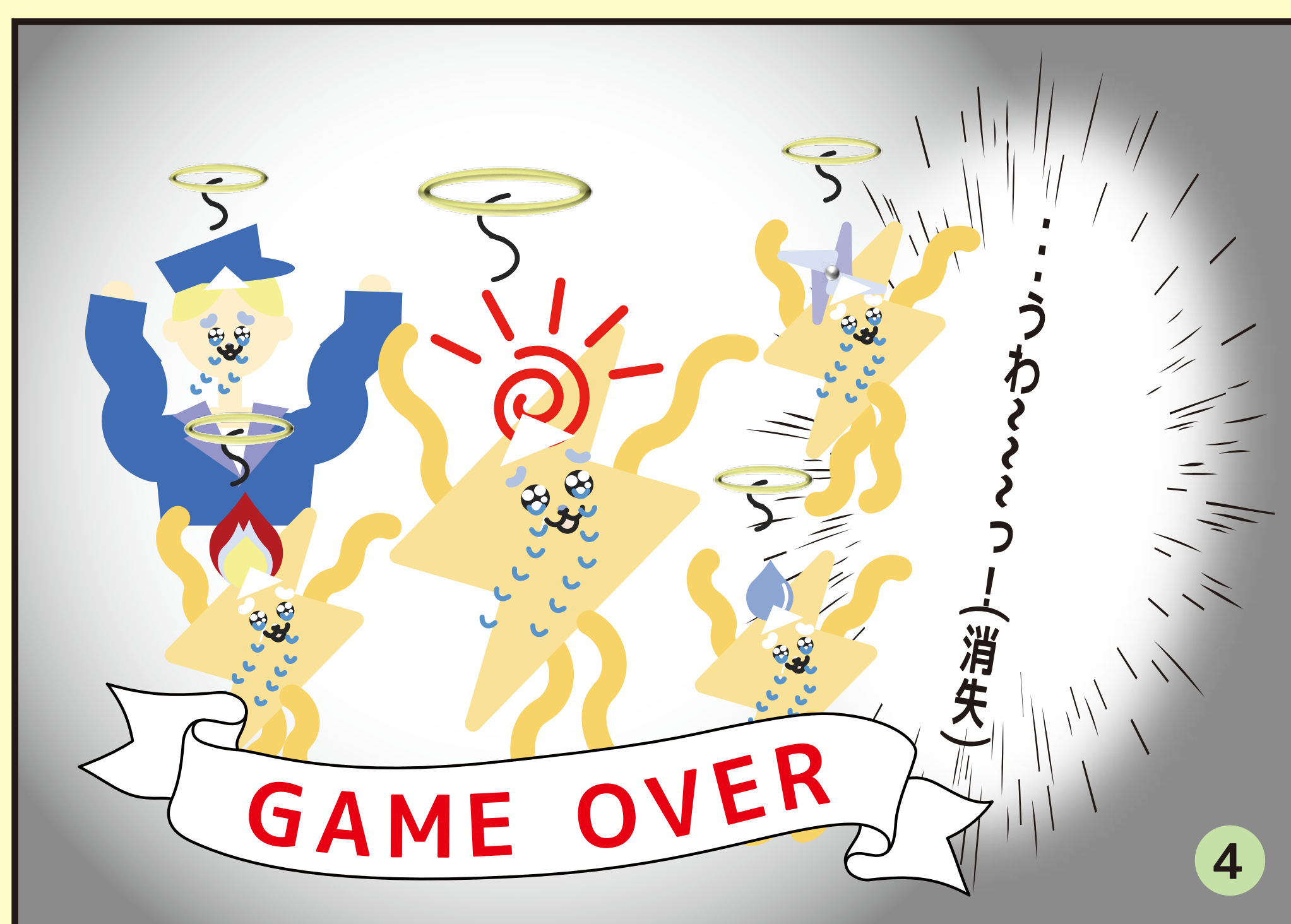
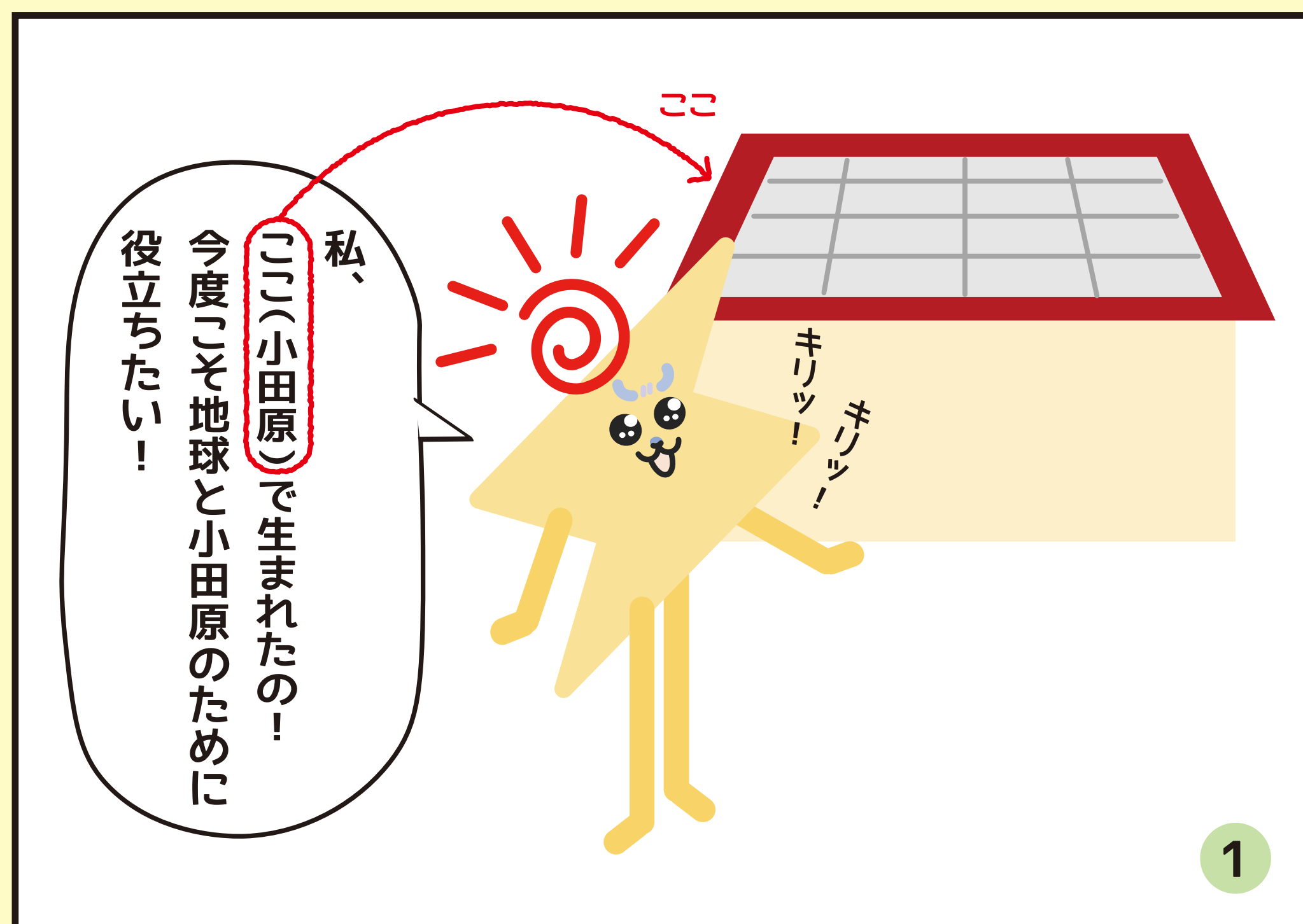
<イメージ>
現在の車道は、
現在の電気の
使う量に合った幅



<イメージ>
多くの再エネ電気が生まれて逆向きの
量が多くなりすぎると車道の幅が足りない
= **系統混雑**



課題② 電気のバランスがバツラバラ



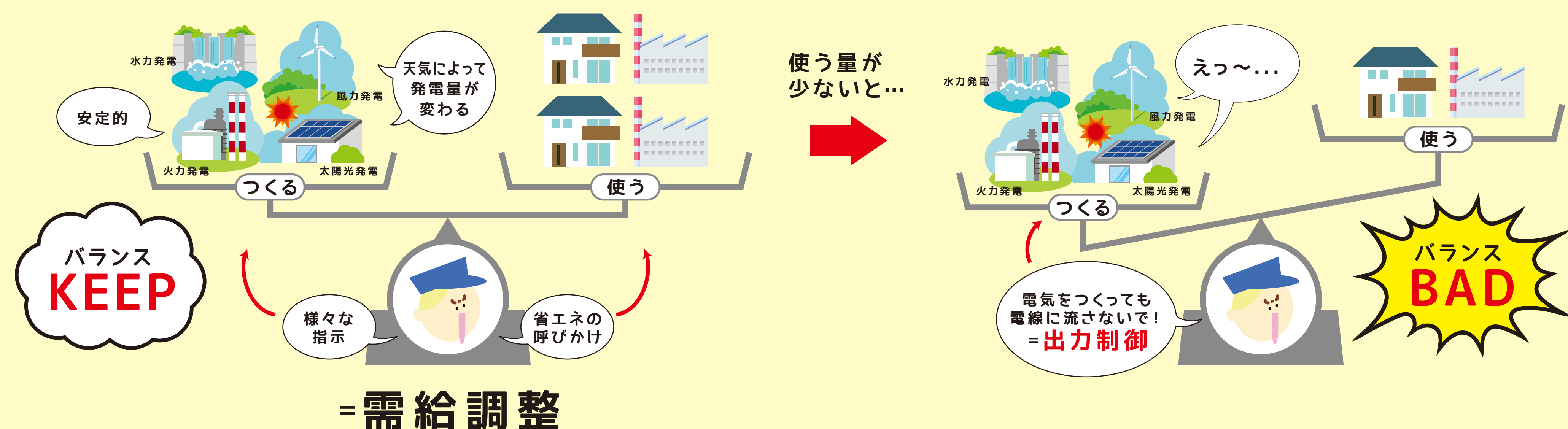
電気は生モノ。つくる量と使う量を同じにすべし。

電気は、使う量に応じて周波数が変化しますが、周波数が一定でないと発電設備が次々に停止して、最悪の場合、大規模停電の恐れがあります。そのため、電気警察(電気の管理者)は、使う量の変化に合わせてつくる量を調整し、電気の周波数(品質)を常に管理しています。一致しない予測となれば、発電方法を変えたり、つくる電気の量を増減させたり、消費者側に省エネを呼び掛けたりして、バランス調整を取ります。

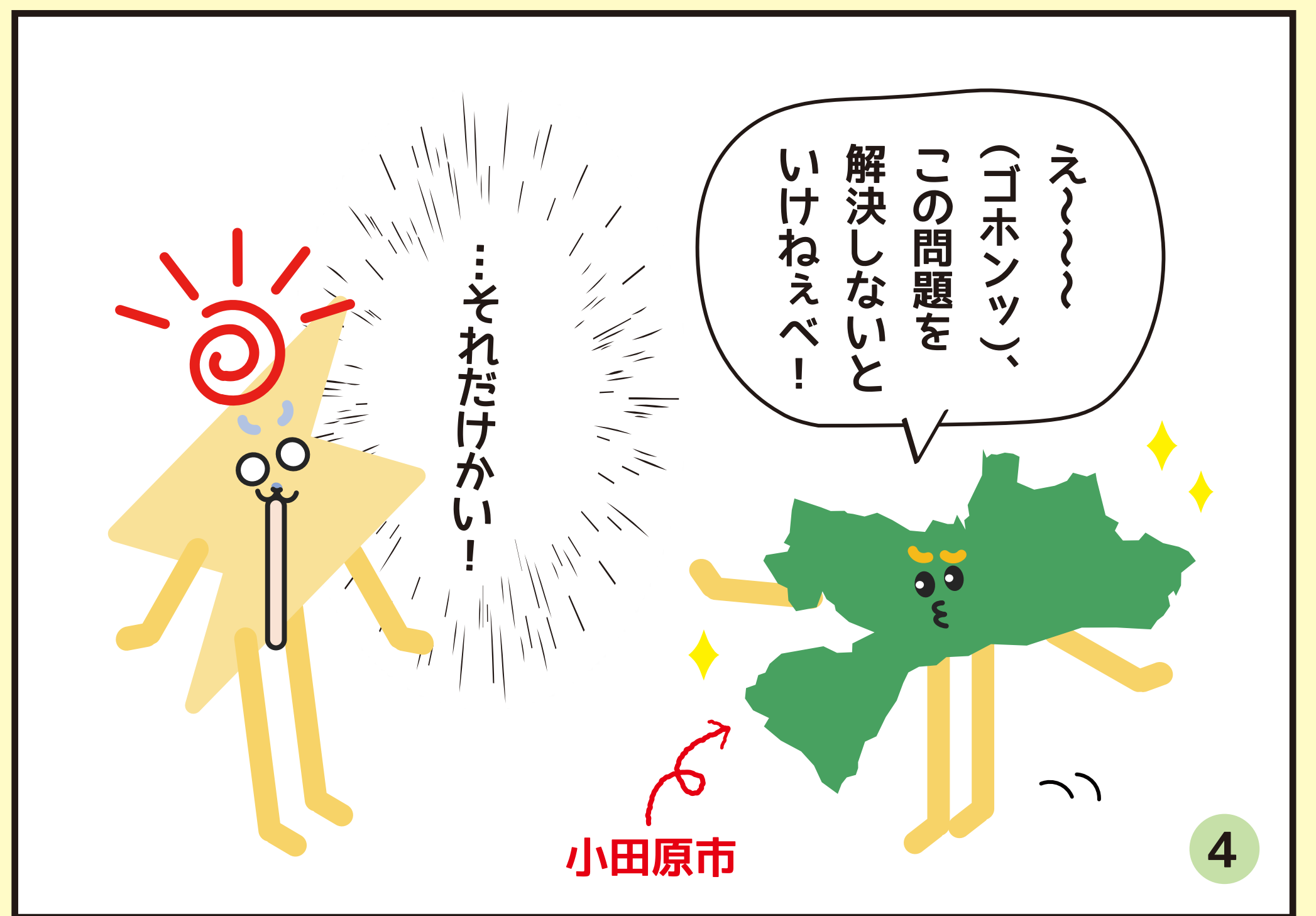
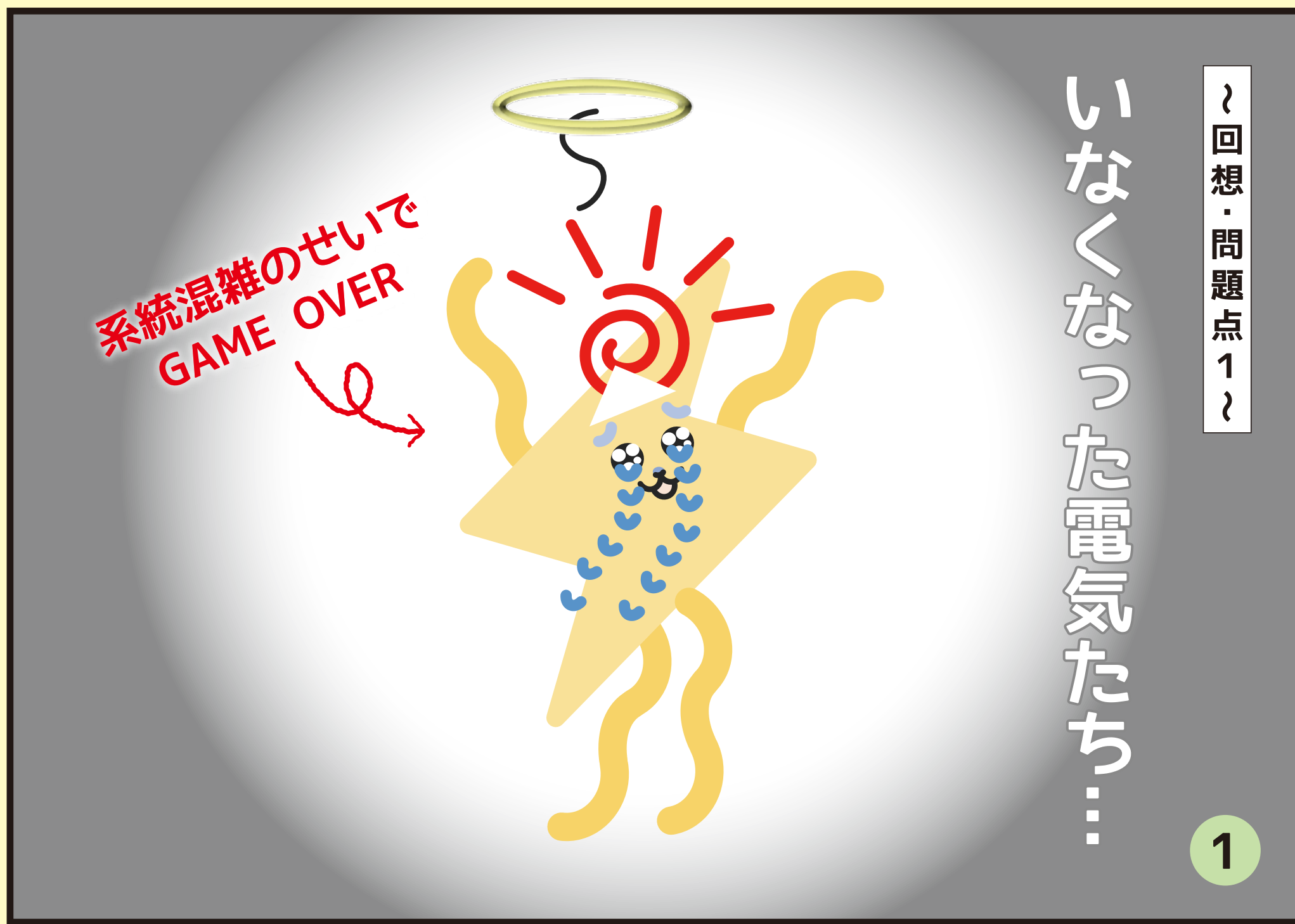
キーワード

【需給調整と出力制御】

消費する電気の量が少ない時は、せっかく発電した電気でも、需給のバランスを保つために、電線に流すことを禁止(=捨てて)されてしまいます。



☀️ 救世主、現る！？ ☀️



電気をめぐる課題

電気には ① ～ ③ などの課題があります。

①

110 億円

市外にある大規模発電から、エネルギーを購入しているため、その費用が小田原市外に流出していてもったいない。

②

流れる電気が多すぎると電線を通れない。許容量を超えると、系統混雑によって、出力制御が発生する恐れ。

③

つくる量と使う量のバランスがとれて、電気の安定供給となる。つくる量 > 使う量の場合、需給調整のために、電気を捨てざるを得ないことも。

水力発電 風力発電 太陽光発電

③ のように、需給のバランスをとることが命ですが、小田原で一番導入しやすい太陽光発電は、天候によって発電量が左右され、バランスを取りづらい発電方法の1つなんです。